

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105 (1987)
Heft: 5

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 29. Januar 1987 Heft 5/1987 Erscheint wöchentlich

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. 01/201 55 36

Redaktoren:

Balthasar Peyer,
leitender Redaktor
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,
dipl. Ing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Zustimmung der Redaktion
und mit genauer Quellenangabe.

Abonnements

Schweiz:

1 Jahr	Fr. 170.—
½ Jahr	Fr. 89.50
Einzelnummer	Fr. 6.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur
und Architekt», 80-6110 Zürich

Ausland:

1 Jahr	Fr. 185.—
½ Jahr	Fr. 96.—
Einzelnummer	Fr. 7.50

Ermässigte Abonnemente für
Mitglieder des GEP, des BSA, der
ASIC, des STV und für Studenten

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich
beim SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16, Postfach,
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente
und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen
an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das
SIA-Generalsekretariat

Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstrasse 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:
Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Tel. 021/37 72 72

zum Titelbild



Tonziegel

Durch die Verwendung eines natürlichen Rohstoffes hat sich das Ziegeldach seit Generationen bewährt und einen besonderen Stellenwert erworben. Die Zuverlässigkeit und die natürliche Schönheit der Tonziegel prägen unsere Dachlandschaften auf eindrücklich harmonische Weise. Die Vielfalt der heute produzierten Tonziegel ermöglichen es, dieses Bild auch in Zukunft zu erhalten und weiterzugestalten.

Schweizerische Ziegelindustrie
Postfach, 8035 Zürich

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender
der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Inhalt

Ökologie/Umweltschutz

Das neue Umweltschutzgesetz: Unternehmerische Chancen. Von K. Meier, Zürich

81

Energietechnik

Verifikation des DOE-2 Gebäude-Simulationsprogrammes. Von T. Baumgartner, J. Grass, I. Marcus und G. Zweifel, Dübendorf

84

Normenwesen

Die Verjährungsproblematik in der neuen Norm SIA 380/7. Von N. Rouss, Zürich

87

Tunnelbau

Die Neubaustrecke Mannheim-Stuttgart.
Von R. Hefti, Zürich

91

Zuschriften

Eternit und neue Technologie.
Von L. B. Fetz, Niederurnen

96

Bücher

Zweitausendzwölfe. Neue Museumsbauten

97

Wettbewerbe

Sportanlage «Trottacher» in Kloten (D)
Dorfzentrum Scherz AG (E)

101

Preise

Grosser BDA-Preis für O. M. Ungers. Siegfried-Keller-Ausschreibung «Die schöne Fassade»

101

Werkstoffe

Fortschritte im Betonbau. Von G. Brux, Frankfurt

102

Umschau

104

SIA-Mitteilungen

Sonderpostmarke SIA

108

SIA-Sektionen

Thurgau: Burgunderreise. Waldstätte: AGF-Architekturstamm, Vortrag, AGF-Ausschuss 1986-1988

108

ETH Zürich

Ehrungen für ETH-Professoren und ETH-Angehörige

108

Im nächsten Heft

B-Seiten

Swissbau Basel



B 13-24

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 1-2/1987

R. Rebord et
Andrey Zufferey

2

Editorial

Prélude à l'année du jubilé

1

A propos de deux complexes communaux,
par François Neyroud

2

Architecture

Bâtiment communal,
Ardon, par Roger Fellay,

Aviation

Réussite extraordinaire: le tour du monde aérien sans escale,
par Jean-Pierre Weibel

7

Carnet des concours

8

Bibliographie

13

Manifestations

B 8



Halle 115, Stand 341
10.-15. Feb. 87

AN DER SWISSBAU

87

An der Swissbau 87 zeigen wir Ihnen unter anderem 3 Neuheiten:
ACO DRAIN-FIX, das ausgereifte System für den Direkteinbau der Rinnen auf die Schalung der Betondecke. Dann die neue Schwerlastrinne M-200. Und die neue Leibungsfenster-Generation.
Kommen Sie an den ACO Stand – der Weg lohnt sich.



ACO Bauelemente 8756 Mitlödi/GL Tel. 058/81 22 45



Dr. Juchli 650 SK

Kurt Felix präsentiert:

Die versteckte Sarna-Kamera

Swissbau 87
Halle 301
Stand 241

Wärmedämmung:



Der Styrofoam Plan bietet professionelle Lösungen.

Sie als Bauexperte wissen, dass ein einziges Produkt den Anforderungen der verschiedenen Dämmanswendungen nicht optimal gerecht werden kann.

Deshalb haben wir eine weitgefächerte Palette von Produkten entwickelt, jedes für einen bestimmten Anwendungsbereich. Diese Produktpalette wird dem Fachmann mit dem Konzept des **Styrofoam Plans** angeboten. Darüber hinaus entwickeln wir weitere marktgerechte und auf spezielle Anwendungsbereiche ausgerichtete Produkte, um neue und ungewöhnliche Problemlösungen anbieten zu können.

Wir verfügen über 30 Jahre Erfahrung in der Produktion und Anwendung von extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, die wir Ihnen gerne im Rahmen von Fachgesprächen zur Verfügung stellen möchten. Die Zentrale für Anwendungstechnik in Horgen (ZH) ermöglicht es, im Gespräch mit Experten technische Probleme im Dämmbereich aufzugreifen und diese gemeinsam zu lösen.

Nutzen Sie unsere Stärke – sieben Produktionsanlagen in Europa – und unseren Service in Anwendungstechnik und Verkauf.

Die Produkte im **Styrofoam Plan** haben beste Referenzen für exzellente und dauerhafte Funktion. Sie sind aus blauem extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, mit durch-

gehend geschlossener Zellstruktur, und bieten die ideale Kombination von ausgezeichneter und langfristiger Dämmfähigkeit und guten mechanischen Eigenschaften:

Geringe Wärmeleitfähigkeit. Lambdawerte von 0,023 bis 0,033 W/m.K. Sie erfüllen die Vorschriften schon bei geringen Dicken.

Hohe Druckfestigkeit. Werte zwischen 0,15 und 0,75 N/mm². Zähelastisches Verhalten.

Feuchtigkeitsunempfindlichkeit. Praktisch keine Wasser- aufnahme, daher witterungsunabhängig verlegbar. Verrotten nicht. Beständig gegen Frost-/Tau-Wechsel.

Formstabilität. Kein Nachschwinden. Die Plattenabmessungen bleiben bestehen. So lange wie das Gebäude selbst.

Wirtschaftlichkeit. **Styrofoam*** Produkte lassen sich exakt zuschneiden und sind leicht zu verarbeiten. Sie ermöglichen vereinfachte Aufbauten und sparen dadurch Arbeitsgänge und Zeit.

Für Dämmprobleme gibt es im **Styrofoam Plan** professionelle Lösungen mit fachmännischer Beratung für jede Anwendung. Basierend auf der Erfahrung von Dow Chemical mit Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum.

ROOFMATE IM UMKEHRDACH

Die Lösung für Flachdachdämmung.

Das Umkehrdachsystem mit Roofmate* Dämmplatten bietet gegenüber dem konventionellen Flachdach entscheidende Vorteile: optimalen Schutz der Dachhaut vor mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen, denn die Dämmung ist oberhalb der Dachabdichtung angeordnet.

Roofmate Platten sind feuchtigkeitsunempfindlich und verrottungsfest. Sie können bei jeder Witterung verlegt werden und behalten ihre hohe Wärmedämmfähigkeit unvermindert bei.

In der Schweiz werden Umkehrdächer mit **Roofmate SL** durch die Wancor AG als komplettes Flachdachsystem unter der Bezeichnung „Wancor-Dach“ angeboten.



ROOFMATE LG IM UMKEHRDACH

Die Leichtgewicht-Lösung für Flachdachdämmung.

Mit **Roofmate LG** haben Sie einerseits die Vorteile des Umkehrdaches: optimalen Schutz der Dachhaut, einfache, wirtschaftliche Verlegung bei jedem Wetter und dauerhaft wirksame Dämmung.

Andererseits ermöglicht die 10 mm dicke, werkseitig aufgebrachte Spezialmörtelschicht von **Roofmate LG** den Einsatz des Umkehrdachprinzips auch für Flachdachkonstruktionen, die eine Zusatzlast, z.B. Kies, nicht tragen können.

Roofmate LG Elemente haben ein Gewicht von nur ca. 25 kg/m². **Roofmate LG** wird direkt auf der Dachhaut verlegt. Die Spezialmörtelschicht bildet einen idealen Oberflächenschutz. Aufgrund der Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und der Widerstandsfähigkeit gegen Alterung, Verrottung und Frost-/Tau-Wechsel bleibt der hohe Dämmwert dauerhaft erhalten.

Die Nut- und Kammverbindung trägt entscheidend zur Lagesicherheit des Systems bei.



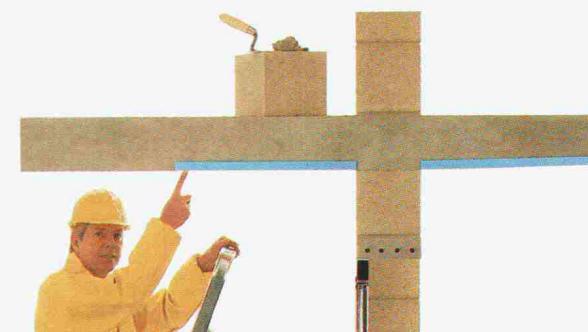
STYROFOAM IB

Die Lösung gegen Kältebrücken.

Kältebrücken (auch Wärmebrücken genannt) verursachen hohe Heizkosten und Bauschäden durch Tauwasser. Dow Chemical hat eine einfache, dauerhafte und wirtschaftliche Lösung anzubieten: **Styrofoam IB**.

Hohe Druckfestigkeit und geringe Wasseraufnahme ermöglichen eine Verlegung in Schalung, die rauhe Oberfläche ergibt einen starken Verbund mit dem Beton und ist zum Verputzen geeignet. Unabhängig von der gewählten Wanddämmung werden so Kältebrücken bei auskragenden Bauteilen, Balkonen, Brüstungen und Rolladenkästen wirksam vermieden.

Experten wissen das und bevorzugen **Styrofoam IB** seit mehr als 20 Jahren. Erhältlich im Fachhandel.



PERIMATE DI

Die Lösung für Kellerwanddämmung.

Die aussenliegende Kellerdämmung mit **Perimate DI** Platten ist die ideale Lösung, warme und trockene Kellerräume zu schaffen. Denn mit **Perimate DI** kann in einem Arbeitsgang eine effiziente Wärmedämmung und ein wirksames Drainagesystem erstellt werden. Vertikale Rillen auf der Aussenseite, durch ein Filtervlies vor Zuschlämmen geschützt, sorgen für hohe Abflusskapazität.

Perimate DI Elemente sind feuchtigkeitsunempfindlich, druckfest und beständig gegen Bodensäuren, Verrottung und Frost-/Tau-Wechsel.

Die hohe Druckfestigkeit der Platten gewährleistet Schutz der Abdichtung gegen Beschädigung durch die Hinterfüllung.

STYROFOAM PLAN

Damit dämmen Experten.



*Warenzeichen – The Dow Chemical Company
Vertrieb in der Schweiz: WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz

Informations-Coupon

70129 / SI

Schicken Sie mir detaillierte Informationen über den

Styrofoam Plan

Speziell über:
 Perimate DI Roofmate SL
 Styrofoam IB Roofmate LG

Name, Vorname:

Beruf:

Tel.:

Strasse:

(PLZ) Ort:

Bitte einsenden an: Dow Chemical Europe S.A.,
Badenerstrasse 170, CH-8036 Zürich.

HOLEN SIE SICH IHR STÜCK VOM KUCHEN

FUGEN- RUND
(TBAND)
KDREHUNG
NDER
ÜBERARBEITET.
WERDEN MIT E



So ist es doch.

Wenn sich die Baubranche vom 10. bis 15. Februar an der SWISSBAU trifft, geht es allen um das eine: Sich von A bis Z auf den neusten Stand zu bringen, um sich damit für die Zukunft eine Chance auf ein schönes Stück vom Auftrags-Kuchen zu sichern. Lassen Sie sich dazu ruhig an

allen Messe-Ständen von vereinzelten Rosinen den Mund wässrig machen. Aber versäumen Sie nicht, sich an kompetenter Stelle über entscheidende Fragen für Ihr Auftragspotential informieren zu lassen. Sind Sie über die neusten Entwicklungen hinterlüfteter Fassadensysteme noch auf

dem laufenden? Können Sie bei Betonsanierungen mitreden? Ist Ihr Renovationsprogramm renovationsbedürftig? Macht Ihnen Aussendämmung kalte Füsse? Können Sie bei Deckputzen noch den Ton angeben? Verstummt Ihr Fachwissen bei Akustikproblemen? Stehen Sie ohne Abstriche zu Ihren Anstrichen?

Sie sehen: Am Stand 351, Halle 300 geht es um ein großes Stück vom kommenden Auftragsbestand der Baubranche. Und wer die SWISSBAU nicht mit einem unbestimmten Gefühl in der Magengegend verlassen will, tut gut daran, sich hier fachmännisch verköstigen zu lassen. Herzlich willkommen.

SWISS BAU87

HALLE 300, STAND 351

... PONIERTEN LAGEN UNGENÜ...
... TE) UND BEI UNGENÜ...
... VORSPRUNG -
... EBAND AL...
... TERSICHT.

Einladung zum

STO-Fachsymposium

Von der NEUBAU- zur UMBAU-Wirtschaft?

**Donnerstag, 12. Februar,
ab 10.00 Uhr im Konferenzsaal
«London».**

**Um ein grosses Stück vom Kuchen
geht es auch am STO-Fach-
symposium an der SWISSBAU '87
«Vernachlässigte Erneuerung und
Sanierungspotential bei Gebäuden!»**

**Von Jahr zu Jahr nehmen Renova-
tionen und Sanierungen in der
schweizerischen Bautätigkeit einen
immer grösseren Platz ein. Und
doch scheint es recht schwierig, sich
von der weiteren Entwicklung auf
diesem Gebiet ein klares Bild zu
machen.**

**Unser Referat von Hannes Wüest von
Wüest & Gabathuler, Raumplanung
und Rauminformation, Zürich, wird
also sicher den Appetit eines sehr
grossen Interessentenkreises
wecken, so dass wir Sie um mög-
lichst baldige Platzreservation mit
dem nebenstehenden
Platzgutschein bitten.**

Anmeldung zur Teilnahme am
STO-Symposium «Von der
NEUBAU- zur UMBAU-Wirtschaft?»

Bitte reservieren Sie mir
am 12.2.87 Plätze.

Firma

Adresse

PLZ/Ort

Namen der Teilnehmer

SIA

Einsenden an:
Stotmeister AG, 8172 Niederglatt.

STO macht es Ihnen bequem!

An einem Stand, an dem wir Sie so richtig schön sitzen lassen. Bei Kaffee und aktuellen Informationen. Immer mit Blick auf jenes konkrete Stück Zukunftschance, das sich Ihnen umso sicherer eröffnet, je besser Sie über das aktuelle STO-Programm auf dem laufenden sind.

Stotmeister AG
Südstrasse 14
8172 Niederglatt
01/850 37 65

Die Bauhaut ist von



SIEMENS

Das Plus der neuen Mikrowelle ...

Die neuen Backöfen und Herde PLUS MICRO von Siemens



Gut für viele Jahre - Siemens Einbaugeräte

... die Krönung jeder Küche!

Die neuen Zweiherde-Herde und Backöfen PLUS MICRO von Siemens sind die Krönung jeder Küche. Dank integrierter Mikrowelle bieten diese Geräte einmalig viele Möglichkeiten:

1. mit Ober- und Unterhitze braten
2. mit Heissluft backen
3. mit dem Infrarotgrill grillieren
4. mit dem Umluft-Grill-System rundumgrillieren
5. mit zugeschalteter Mikrowelle Plus zeit- und energiesparend braten, backen und grillieren
6. mit Mikrowelle (solo) auftauen erwärmen und kochen
7. mit der Brat-Elektronik vollautomatisch braten
8. und mit pyrolytischer Selbstreinigung einfach und hygienisch reinigen.

Das entscheidende **Plus** ist die integrierte Mikrowelle. Diese lässt sich nicht nur (solo), sondern auch kombiniert mit den anderen Heizarten einsetzen. Das spart viel Zeit und Energie.

Zu einer gut durchdachten, gut geplanten Küche gehören Einbaugeräte, die hinsichtlich Vielseitigkeit, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit dem hohen Design-Standard der Küche entsprechen – Einbaugeräte von Siemens!



Vom 10.–15. Februar 1987 sind wir an der SWISSBAU. Neu im 1. Stock (Halle 311) am Stand 335.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Siemens-Albis AG
Abt. Haushaltgeräte
Querstrasse 17
8953 Dietikon/Fahrweid
Tel. 01/749 1111

Kochen... Kühlen... Gefrieren... Spülen...

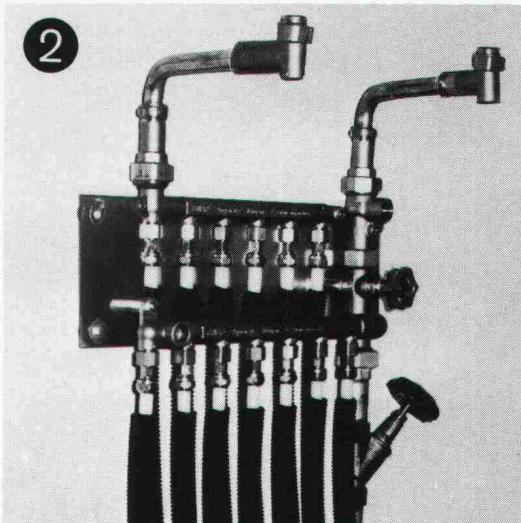
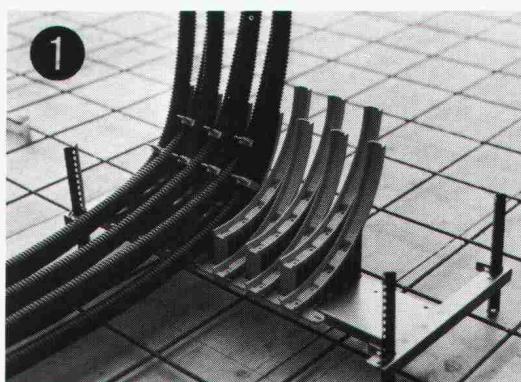
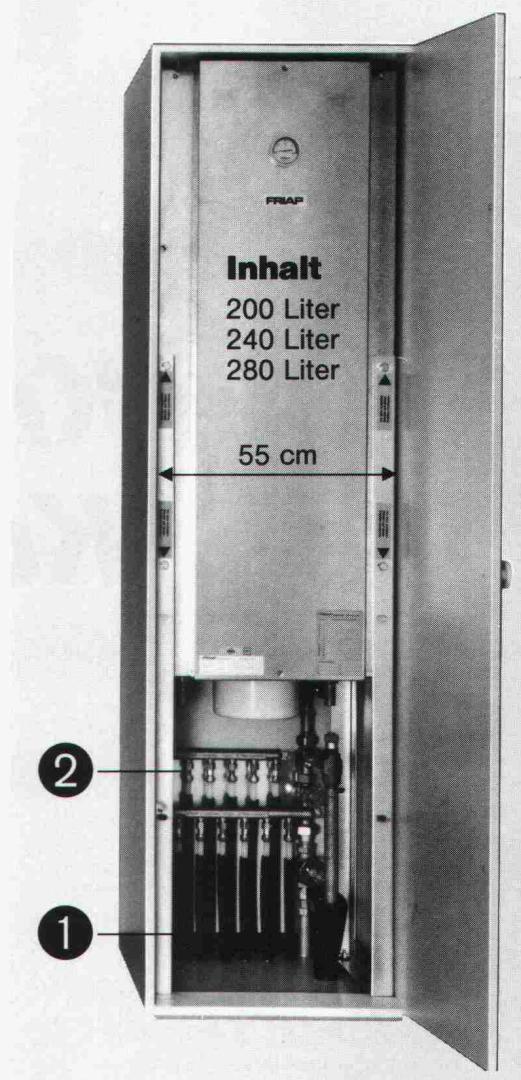
FRIAP

entwickelte 1980 den ersten
kubischen Schrankboiler
(+ Pat. 642442), und 1985 die
perfekte Boiler-Anschlussgruppe
(+ Pat. angemeldet).

- Feste Anschlussrohre, welche den Ausgleich grosser Bauungenauigkeiten gestatten.
- Viel nutzbarer Raum verbleibt unter dem Boiler.
- Sehr kurze Einlege- und Montagezeiten.
- Grosse Bautoleranzen können ohne Änderung der Installation ausgeglichen werden.

Mit der FRIAP-Rohrstützengruppe können die flexiblen Rohre schnell und massgenau eingelegt werden.

Die FRIAP-Verteilgruppe wird mit 4 Schrauben schalldämmend an der Wand befestigt. Alle Anschlussrohre können ohne Behinderung, vor dem Aufstellen des Boilers, leicht angeschlossen werden.



FRIAP-Apparate A. Frischknecht AG
3063 Ittigen/Bern, Telefon 031 585 111

Grosser
Wettbewerb
der HG/Commerciale

Gewinnen Sie
eine Woche New York!



HG/COMMERCIALE

Wettbewerbsteilnahmekarten erhalten Sie an unserem Stand
341, Halle 103, Swissbau 87 vom 10.-15. 2. 1987

HG/Commerciale, Stauffacherquai 46, 8039 Zürich
Handelsgenossenschaft des Schweizerischen Baumeisterver-
bandes

Die CIPAG-Lösung:

Jetzt 210, 260 oder 300 Liter Warmwasser im Hochschrank

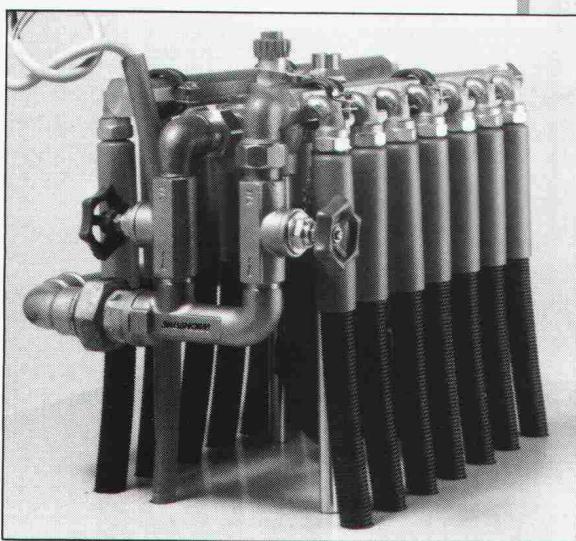
Die dezentralisierte Warmwasserversorgung gewinnt immer mehr an Bedeutung. In einer Zeit, wo Energiesparen gross geschrieben wird, liegt es nahe, wenn der individuelle Elektroboiler ein Come-back feiert. Untermauert mit gewichtigen, klar einleuchtenden Argumenten!

Überzeugende Vorteile...

- Man bezahlt nur, was man braucht.
- Energie- und Zirkulationsverluste gleich Null.
- Individuelle Temperaturregelung.
- **CIPAG-Spitzenqualität:** Steatitheizkörper, grosser Frontflansch, Thermoglasierung bei 890°.
- Jetzt in drei Grössen: 210, 260 oder 300 Liter.
- Für alle Küchenhochschränke nach Schweizer Norm (SINK).
- **5 Jahre Vollgarantie:** auch auf der elektrischen Ausrüstung

Neu das SWISSNORM Set

Dank dem wertvollen Montageset SWISSNORM kann die individuelle Wasserversorgung bereits im Rohbau sowie auch bei Umbauten zeit- und platzsparend installiert werden.



cipag

...und immer der effiziente CIPAG-Service!

Heizkessel- und Boilerfabrik
1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/56 2711 Filiale Pfäffikon/ZH – Tel. 01/950 00 95
Lager Oensingen – Tel. 062/76 26 94

CEMFOR® ist Trumpf



Wenn Ihr Haus
die zweite Haut
bekommt.

Seit es CEMFOR® gibt, haben sanierte Häuser wieder ein Aussehen. Mit der vorgehängten und hinterlüfteten CEMFOR® Fassade aus Faserbetonplatten ist es möglich, gealterte Fassaden dauerhaft zu schützen. Ohne den Charakter des Hauses verändern zu müssen. Bei Wohn- und Industriebauten. CEMFOR® Fassaden haben Putzstruktur und den dichten Rundum-Stufenfalte. Sie sind erhältlich in diversen Größen und in 7 Standardfarben. Oder in Ihrer Wunschfarbe.

Reden Sie mit uns – wir bringen Erfahrung mit ins Spiel.

Gerne sagen wir Ihnen an der SWISSBAU '87 in Basel, Halle 301, Stand 325, alles Wissenswerte über CEMFOR®.

ZZ

CEMFOR® ist Trumpf

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

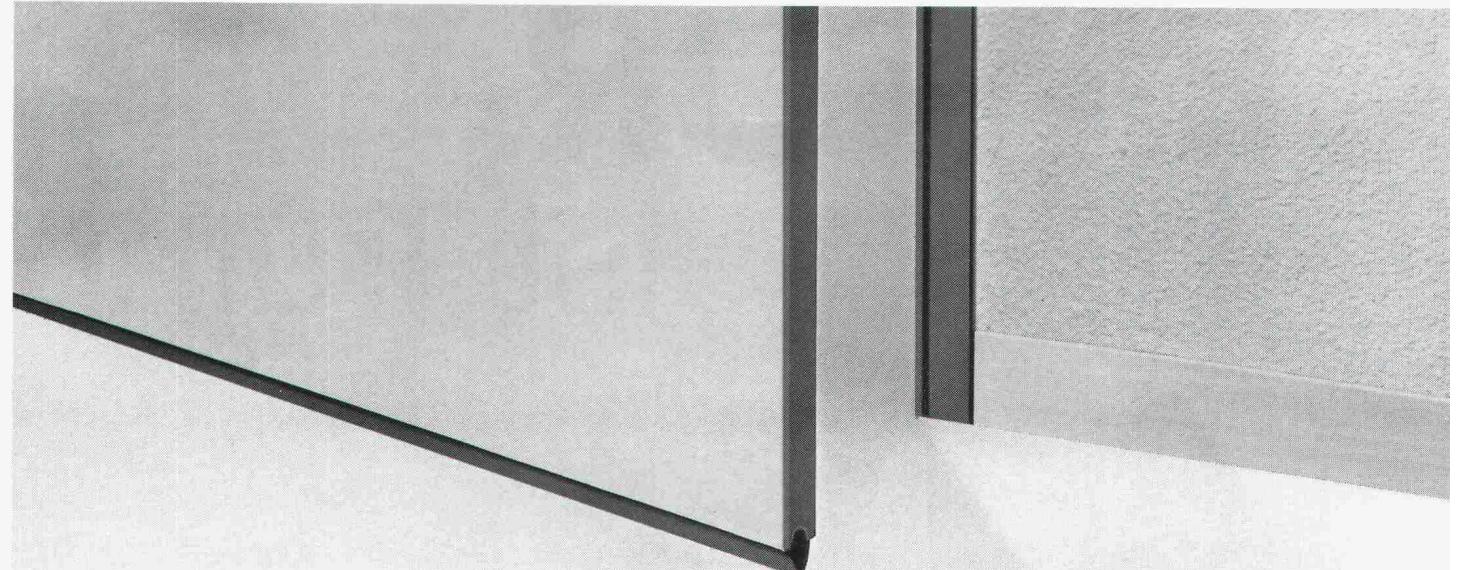
Info-Coupon «CEMFOR® Plattenspiel»

Ich schriftlich
möchte durch Berater
mehr wissen:

Ich senden
möchte den Trumpf
spielen:
Sie mir das «Werkzeug»
dazu

Firma _____
Zuständig _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____

Einsenden an:
**ZÜRCHER
ZIEGELEIEN**
Abt. VHF
Postfach
8021 Zürich



Sicher, es gibt viele Türen — und schliessen tun sie alle.

Doch wenn Sie nicht einfach irgendeine Tür meinen, sondern hohe Qualität und gutes Design suchen, dann sind Sie bei uns an der richtigen Tür.

Norma-Bausysteme — Meyer AG — Postfach — 6260 Reiden — ☎ 062 81 91 81

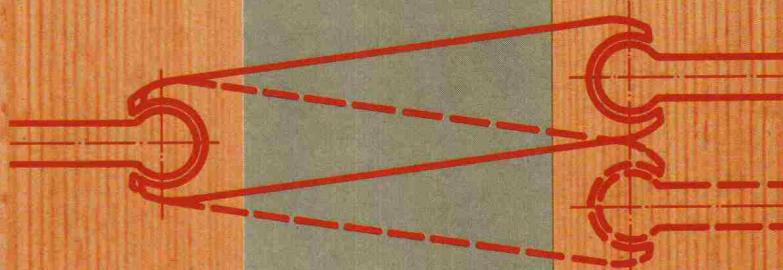
SWISS BAU 87
Stand 111, Halle 204

norma
BAUSYSTEME



Tonangebend für Tonprodukte

KELLER_{AG} ZIEGELEIEN



KE-Gelenkanker

Die ideale Verbindung
im Zweischalenmauerwerk



Keller AG Ziegeleien

8422 Pfungen

Telefon 052 3110 21

Coupon für Prospekt KE-Gelenkanker
Name _____
Adresse _____
PLZ _____

Enkadrain CK-Drainage-/Schalungsmatten haben harte Bewährungsprobe bestanden

Erfolgreiche Hangentwässeung trotz extremer Bedingungen beim Bau der N9-Umfahrung Brig-Glis VS

Wasser im Boden stellt bei jedem Bauwerk ein Problem dar, das oft nur durch bauliche Massnahmen mit relativ hohem Platzbedarf gelöst wird. Seit 5 Jahren werden auch in der Schweiz Verbundmatten als verlorene Schalung verwendet, mit denen ohne Raumverlust am Gebäude Wasser aus dem Boden aufgenommen und abgeleitet wird: Enkadrain CK. Anhand eines praktischen Beispiels sollen hier das spezifische Problem und die Art seiner Lösung aufgezeigt werden.

Schwierige Verhältnisse auf der Baustelle Gstipf

Ein Boden aus kiesig-sandig-siltigem Material, zum Teil mit grossen Ge steinsblöcken durchsetzt, im Mittel 28 Grad Hangneigung und fliessendes Grundwasser mit entsprechendem Strömungsdruck, stellt besonders hohe Anforderungen an Stützmauer und Drainage. Heute, rund 3 Jahre nach Erstellung, kann die Bewährungsprobe als bestanden betrachtet werden.

Flexible Filter-, Sicker- und Schalungsmatte als ideale Lösung

Stützmauern im Bereich des im Tagbau erstellten 215 m langen Gstipf-Tunnels

Zur Verhinderung des Wasserdrucks auf die Stützmauer erfolgt die Entwässerung durch die an der Baugrubenwand angebrachte Dreikomponentenmatte Enkadrain CK, bestehend aus einem dreidimensional strukturierten Sickerkörper aus drahtartigen Polyamid-Fadengelegen mit einer vollflächig aufgeschweißten Spinnvlies-Filterlage aus Polyester auf der einen und einer betonierdichten PVC-Schicht als verlorene Schalung auf der anderen Seite. Die Druckfestigkeit der Matte trägt den beim Betonieren auftretenden Drücken Rechnung. Selbst bei einer Druckspannung von 122 kN/m^2 beträgt die Ableitkapazität noch $1,8 \text{ l/s/m}$, was eine mehr als dreifache Sicherheit gegenüber dem in der Praxis bekannten extremen Wasseranfall von $0,5 \text{ l/s/m}$ darstellt (die üblichen Frisch-

betondrücke liegen wesentlich unter diesen 122 kN/m^2).

Für die Stützmauern und Ankerwände wurden rund 5000 m² Enkadrain CK appliziert.

Grosse Kosten- und Zeiteinsparung

Der spürbare wirtschaftliche Faktor von Enkadrain CK ergibt sich einerseits durch die Einsparung einer sonst erforderlichen Schalung, andererseits durch die einfache und schnelle Montage sowie durch die Anpassung der Matten auch an schwierige Oberflächen. Das Material ist unverrottbar und widersteht den im Boden vorkommenden Huminsäurekonzentrationen.

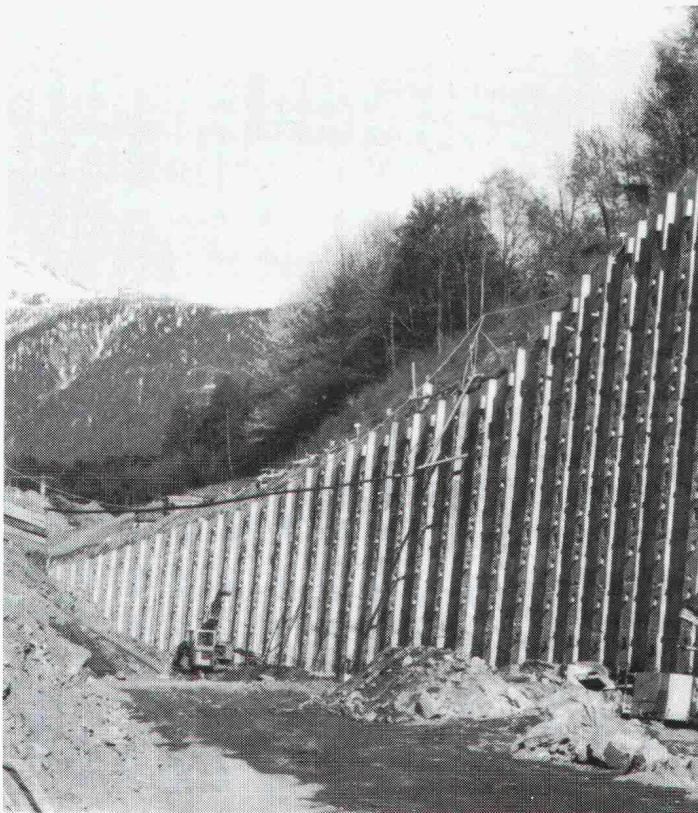
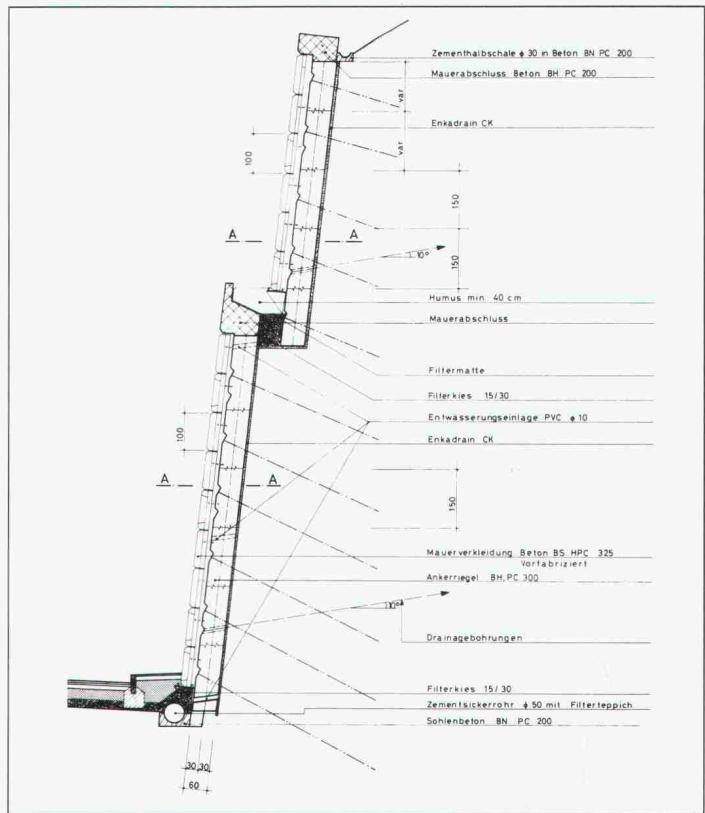
Produkteprogramm und Vertrieb von Enkadrain

Typ CK als Multifunktionsprodukt (Filter-, Sickermatte und verlorene Schalung), Typ ST für Vertikal- und Horizontaldrainagen im Hochbau und Typ TP für Vertikaldrainagen im Tiefbau und Horizontaldrainagen mit hoher Auflast.

Zuständig für Beratung und Verkauf ist der Generalimporteur **SCHOELLKOPF AG**, Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich, Telefon 01/312 16 16, Telex 823 214, Telefax 01/312 16 26. Alle Enkadrain-Typen sind auch über den Baumaterialhandel erhältlich.

SWISSBAU Stand 271 Halle 202

Normalprofil der verankerten Mauer



RHEINZINK®

in der Architektur

Das Wallraf-Richartz-Museum
Museum Ludwig in Köln

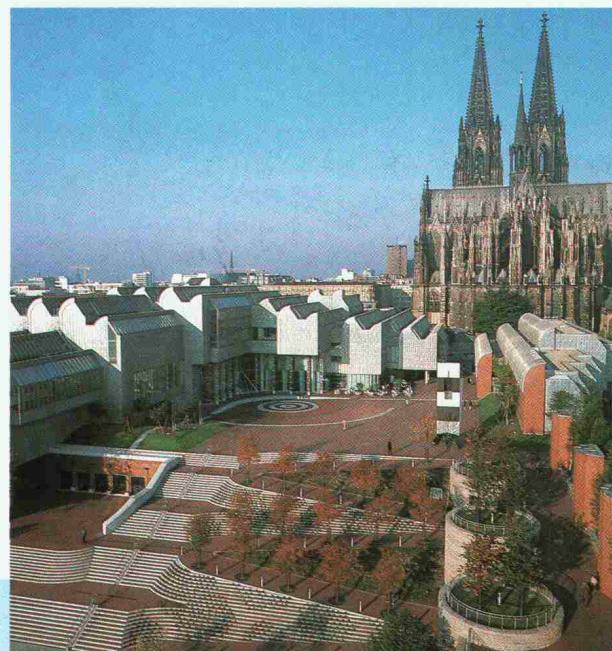


RHEINZINK®

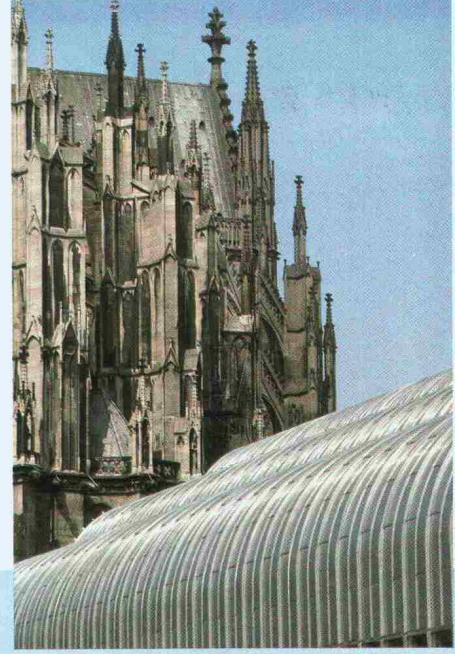
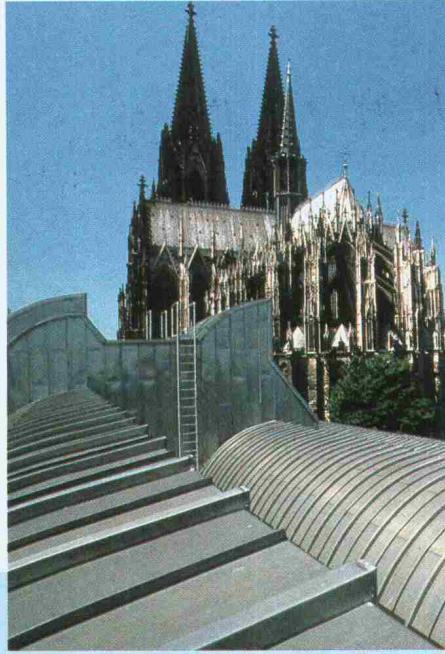
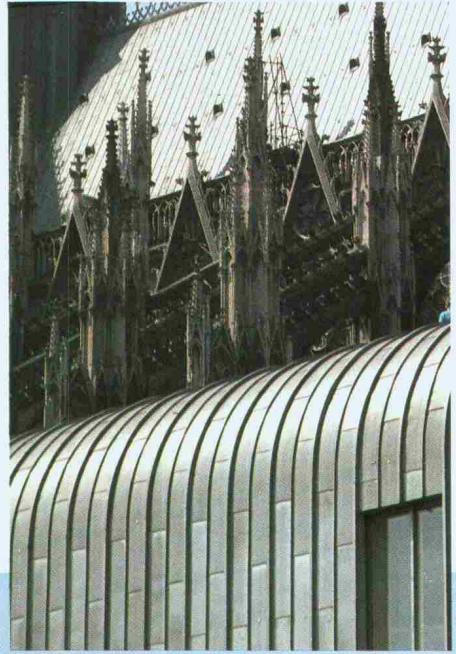
Die neue Kunst, Kunst zu zeigen

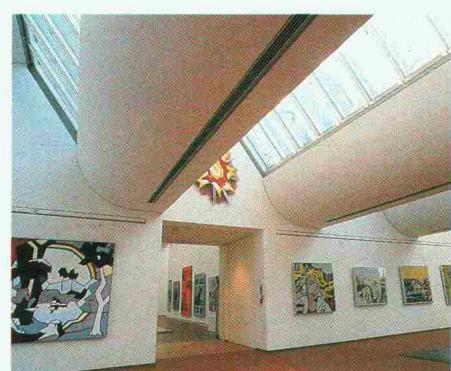
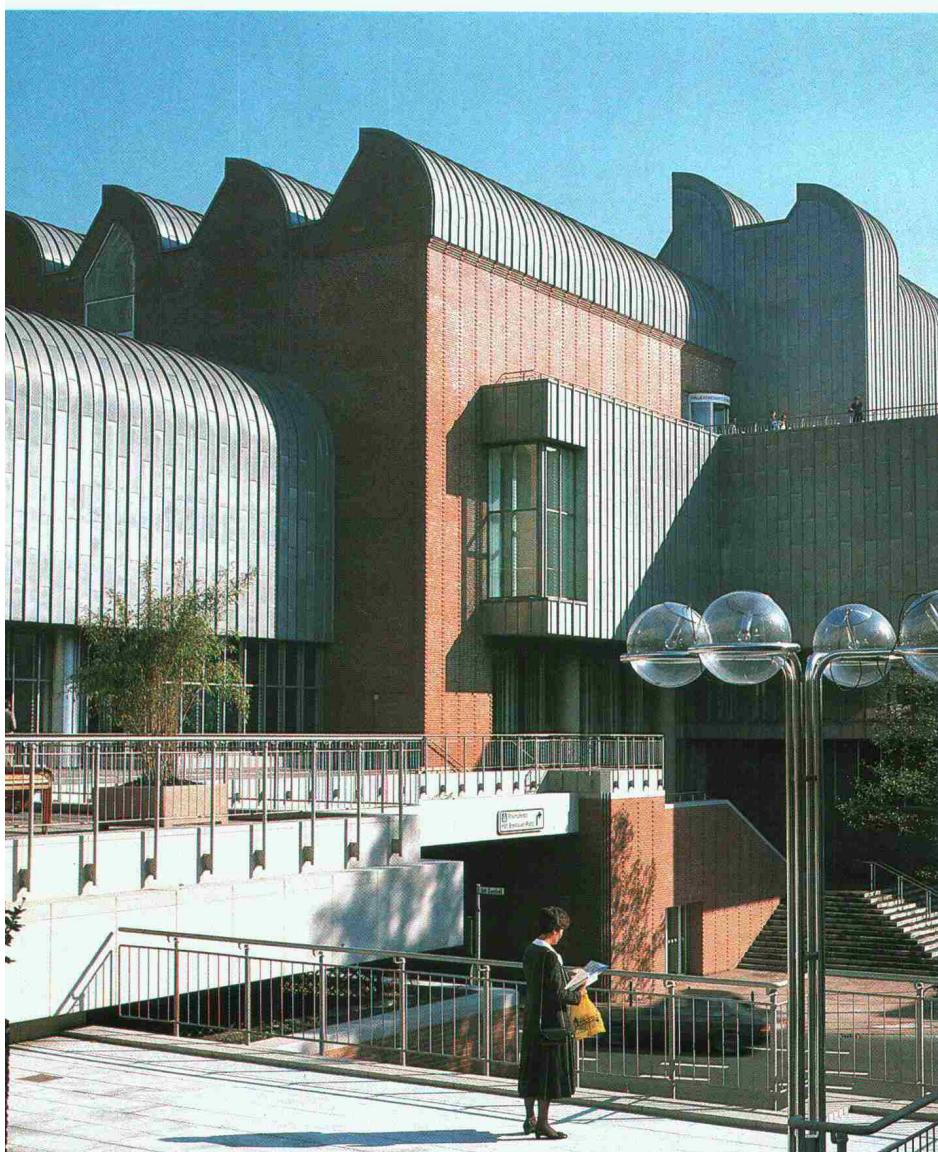
Das Wallraf-Richartz-Museum/Museum Ludwig in Köln ist der bedeutendste Museums-Neubau der Nachkriegszeit. Der bleibende Eindruck des vielgliedrigen Ensembles wird geprägt durch die roten Klinker und Ziegel, den blaugrauen Titanzink-Mantel und vor allem durch die gezackte Silhouette der Sheddächer. Es entstand ein Museumsbau ohne postmoderne Formenstrenge und ohne schmückendes Beiwerk, ein Bauwerk, das sich nicht selbst inszeniert, sondern zum Besuch einlädt. Den Menschen zur Freude.

Planung: Busmann & Haberer, Arch. BDA, Köln. – Bauleitung: ARGE Dipl.-Ing., Freie Architekten R. H. v. Waldegg, H. Grützmacher, Köln. – Ausführung der Klempnerarbeiten: ARGE Kessler & Koolen, Norbert Jacobs, Aachen/Düsseldorf.



Köln hat ein Wahrzeichen mehr





Fotos: Darsow (7), Ginter (2), RHEINZINK (3).

Technische Beratung
für die Schweiz:
Ing. K. Ott-Morbech
CH-5442 Fislisbach
Esprainstrasse 2
Tel.: 056/83 40 80

RHEINZINK®
RHEINZINK GMBH
D-4354 Datteln, Postfach 1452
TEL. 02362/605 0, TE 900 787

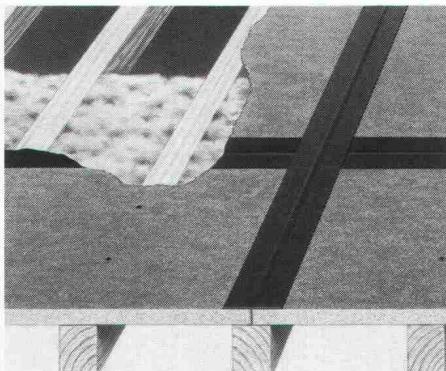




SWISS
BAU 87
B A S E L
10.-15. Feb. 1987
Stand 300.425

Bei Wind und Wetter eine Klasse für sich. **ISOROOF, das winddichte Unterdach, das keine Hinterlüftung braucht.**

Ein Dach muss selbst bei härtesten klimatischen Bedingungen wirksamen Schutz gegen Wind, Kälte und Feuchtigkeit bieten. ISOROOF-Platten für fugen- und winddichte Unterdächer erfüllen diese Anforderungen optimal. Weil eine Hinterlüftung nicht erforderlich ist, werden die Sparrenhöhen, der Materialverbrauch und die Baukosten reduziert. ISOROOF, die wirtschaftliche Lösung für besseren Wärme- und Schallschutz im Dachbereich.



ISOROOF-Unterdachplatten sind bitumenimprägnierte Holzfaserplatten. Dank dem kompletten ISO-ROOF-Unterdachsystem – Platten mit NK-Verbindung, geeignetes Werkzeug und Zubehör – lassen sie sich rasch und problemlos verarbeiten. Die Plattenfestigkeit garantiert hohe Trittsicherheit für den Verleger. Verlangen Sie ausführliche Unterlagen über das ISOROOF-Unterdachsystem. Rufen Sie uns an: 042/36 55 66.

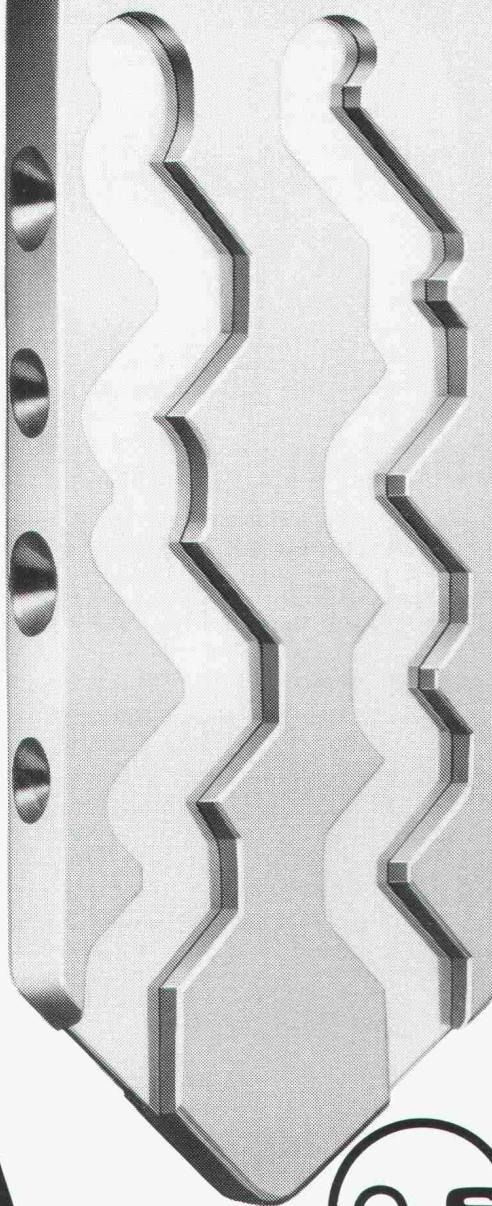


isoroof ®

Pavatex AG, 6330 Cham

Pavatex schafft's!

sea®
3
PATENT



Profilierte
Sicherheit
mit sea.



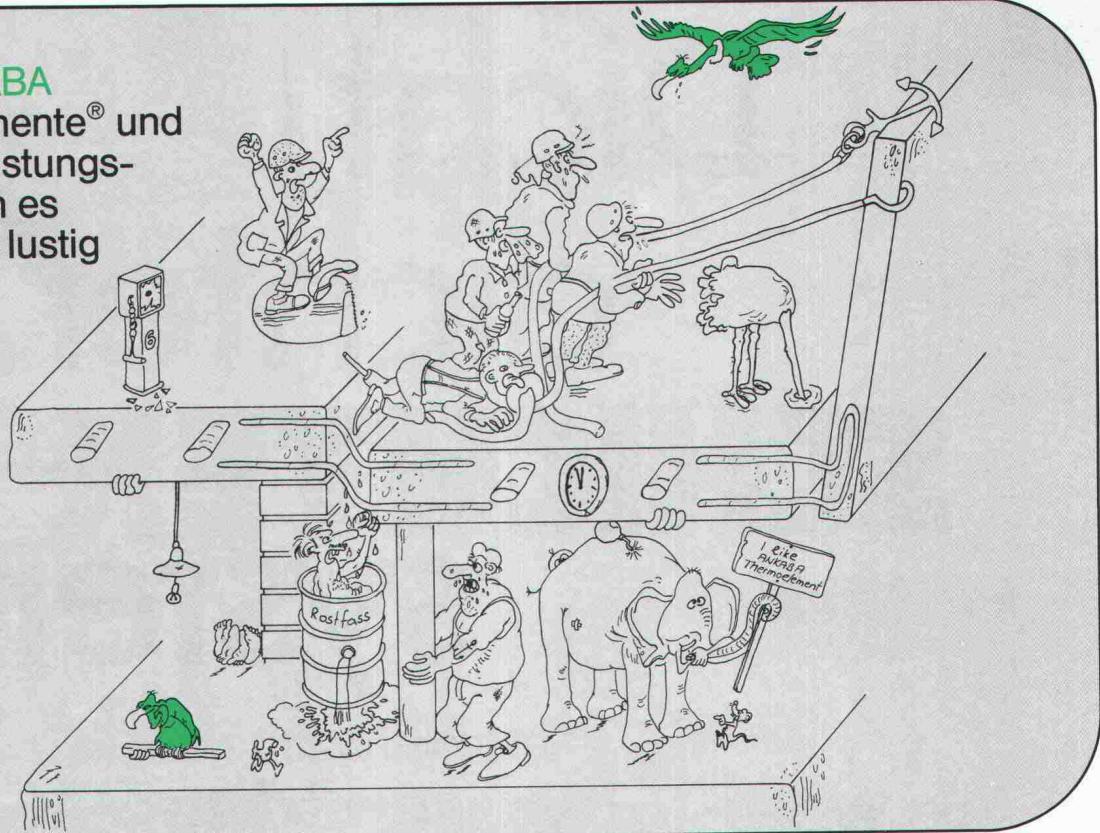
Berchtold AG, sea-Schliesstechnik, CH-3052 Zollikofen, Telefon 031 57 06 41

SWISSBAU
10.-15.2.87
Halle 214, Stand 335

Ohne ANKABA

Thermoelemente® und
Thermo-Brüstungs-
anker® kann es
ganz schön lustig
werden

© Copyright 1985 by ra

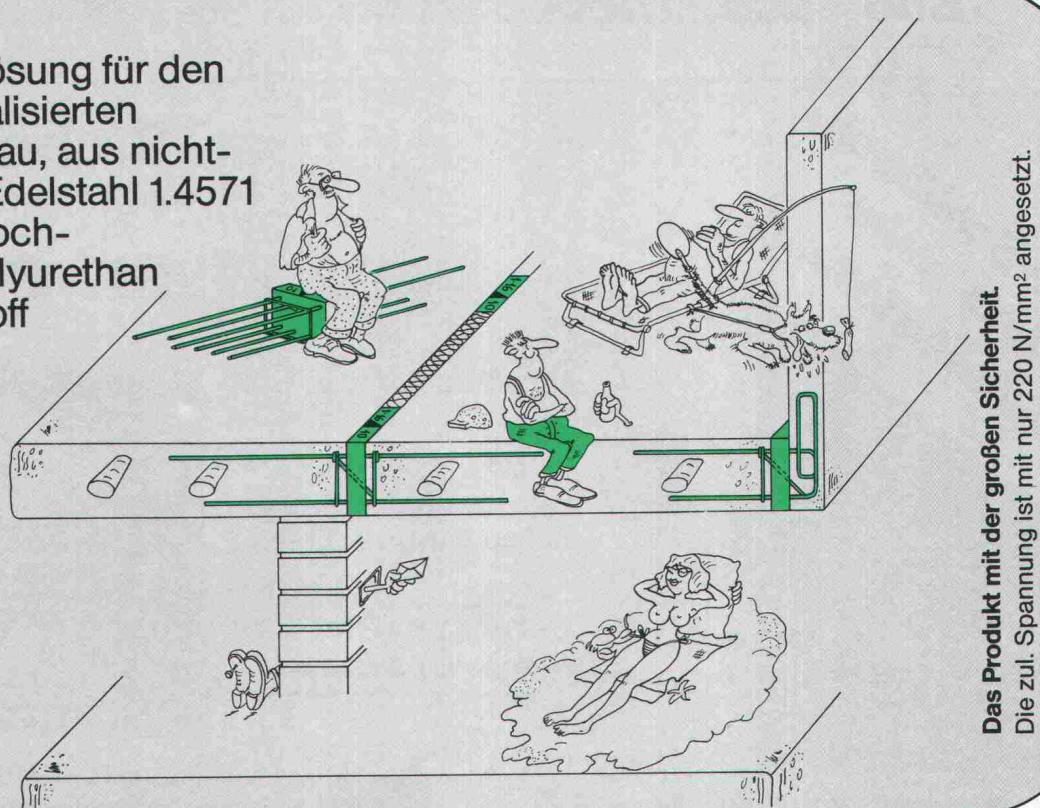


Der Fachmann aber plant und baut mit ANKABA

Thermoelementen®
Thermo-Brüstungskern®

Die ideale Lösung für den
durchrationalisierten
Stahlbetonbau, aus nicht-
rostendem Edelstahl 1.4571
(V4A) und hoch-
wertigem Polyurethan
als Dämmstoff

© Copyright 1985 by ra



Das Produkt mit der großen Sicherheit.
Die zul. Spannung ist mit nur 220 N/mm² angesetzt.

ANKABA
Thermoelemente®
Thermo-Brüstungsanker®

Fordern Sie bitte Unterlagen an:
Ankaba Ankertechnik + Bauhandel AG
CH-8305 Dietlikon, Telefon 01/833 29 33
01/833 32 33

Dicht, dichter... **SCHICHTEX-** **system.**

SCHICHTEX
DÄMMTECHNIK

Im Hallenbau
der **wind-** und **wasserdichte** Dachaufbau.

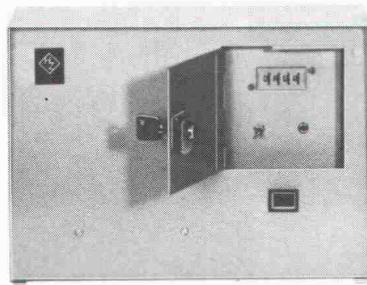


Bau + Industriebedarf AG 4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

Der Schlüssel
verliert seine
Schlüsselstellung



Besonders benutzerfreundliche
Bedienung

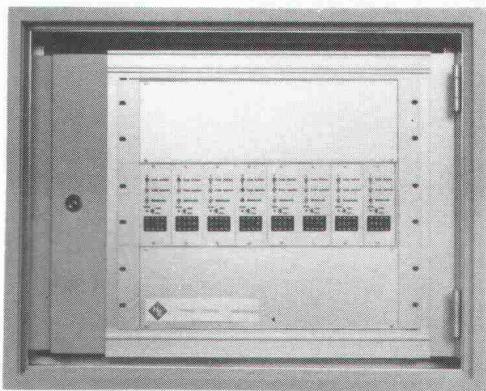


Modelle für
Privatwohnungen
bis zu hoch qualifizierten
Sicherheitsabschlüssen

SWISSBAU '87
Halle 300, Stand 341

Sicherheit
durch Tast-Code-Geräte

SI - CODE - HZ



Schweizer Fabrikat in Modulbauweise
mit Service-Gewährleistung
15 Jahre Erfahrung in Beschlägesteueringen

Hellmüller + Zingg AG

9242 Ober-Uzwil SG

Beschläge, Steuerungen

Telefon 073 51 50 51

Sauerstoffdiffusion? Mit einer Fussboden- heizung von Stramax sind Sie die Sorge los. Dank Wirsbo-pePEX. Diffusionsdicht.

Deckschicht aus VPE nach dem Sioplas-Verfahren

5 Schichten Spezial-Polymer

VPE (nach dem Hochdruckverfahren Engel)

Das Rohr, das neue Massstäbe setzt:

Wirsbo, der führende Rohrhersteller aus Schweden, hat mit Wirsbo-pePEX ein VPE-Rohr entwickelt, das die hervorragenden Eigenschaften des PEX-Rohrs aufweist und gleichzeitig diffusionsdicht ist. Die Konsequenz: maximale Sicherheit, zufriedene Kunden. **Stramax verwendet Wirsbo-pePEX in allen seinen Systemen.**



**SWISS
BAU87**

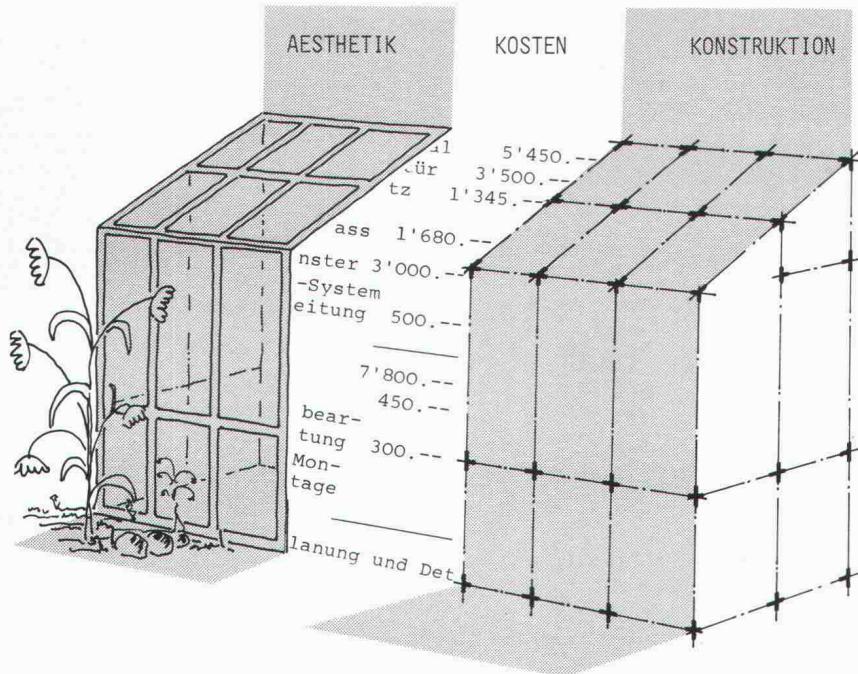
Tobler präsentiert:
die Rohre von Wirsbo.
Swissbau, 10.-15.2.87
Halle 212, Stand 353.
Weitere Informationen auch
über Tel. 01-432 24 64

TOBLER
Heiz- und Sanitärsysteme

Der Wintergarten im individuellen Baukastensystem



Jeder Bauteil hat «3 Seiten»



STUDER + THOMANN AG

Das Nexos-Vario-System aus wärmegetrennten Alu-Profilen bietet Ihnen eine variable, erweiterungsfähige Konstruktion, die individuelle Wünsche berücksichtigt.

Dank mehrjähriger Entwicklung konnten die "3 Seiten" Aesthetik - Kosten - Konstruktion zu einem Ganzen zusammengeführt werden.

Der DO-IT-YOURSELFER kann die Konstruktion im Rastermaß mit einfaches Handwerkzeug auch selber zusammenbauen.

Verlangen Sie weitere Unterlagen, oder besuchen Sie uns einfach hier in Adliswil.

WEBEREISTRASSE 56
CH- 8134 ADLISWIL TEL. 01/7108815

HALLE 105 - STAND 231

10.-15. Februar 1987
in den Hallen der Schweizer Mustermesse

1896 VOUVRY
025 / 81 34 34-35



**BESUCHEN SIE
UNS AN DER**

**SWISS
BAU87**

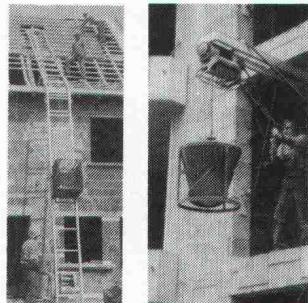
7. Baufachmesse
Basel

8006 ZÜRICH
01 / 276 91 85

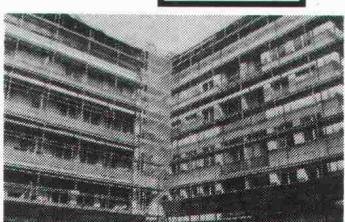
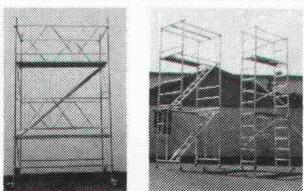
BAUMASCHINEN



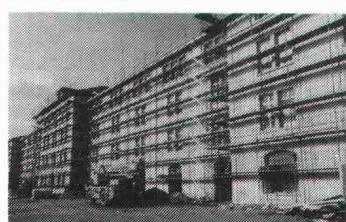
BAUSTELLENLIFTE



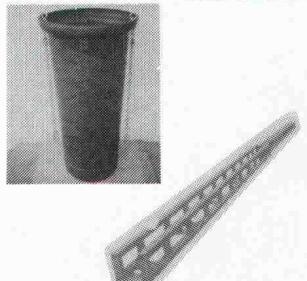
ALU-ROLLGERÜSTE



BIEDER-GERÜSTE



TELESKOP-TRÄGER

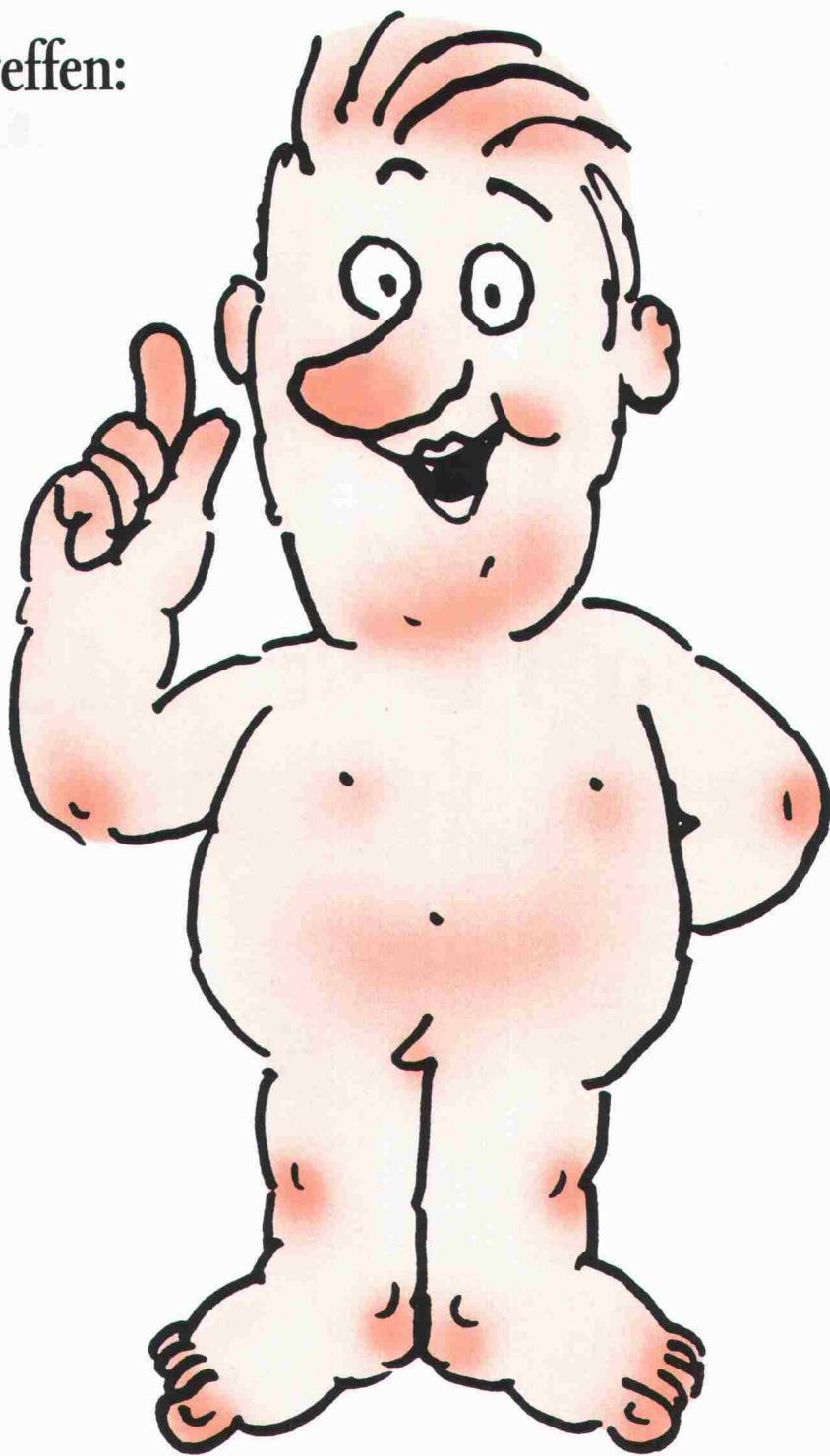


TELESKOP-SCHUTTRUTSCHEN

Wo sich

Fachleute treffen:

Swissbau.



An der Swissbau '87 finden Sie die neuesten Ideen und Tips fürs Badezimmer.

Damit Sie Ihre Kunden auch weiterhin fachmännisch beraten können:

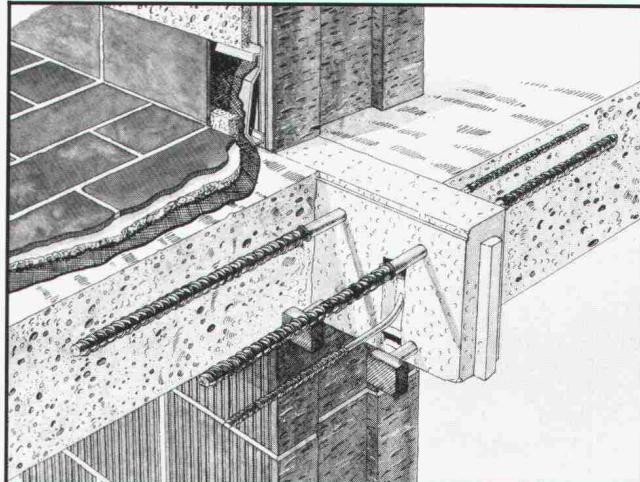
«Aktion gegen langweilige Badezimmer» 10.-15.2.1987 an der

Swissbau in Basel, Halle 213, Stand 125.



Wir verwenden für den ISOKORB-Kragplatten- anschluss Chrom-Nickel-Stahl. Aber nicht V 2 A, sondern V 4 A, Cr Ni Mo Ti Nr. 1.4571

Alle Fachleute bestätigen, dass V 4 A-Stahl in allen Fällen, bei denen nicht mit einem Chlorid-Angriff zu rechnen ist, auf Dauer den besten Korrosionsschutz bietet: also bei ca. 95–98% aller Balkone. Für die restlichen Kragplatten, z. B. Laubengänge, empfehlen wir Ihnen eine andere Lösung. Diese würden wir Ihnen gerne auf der **SWISSBAU 87**, Halle 300, Stand 221, zeigen.



**Wärme + Sicherheit
durch
Schöck ISOKORB**



I d e e n f ü r s B a u e n

schöck

Schicken Sie bitte kostenlos Ihre neue aktuelle Info-Mappe mit vielen Beispielen und Tabellen über wärmeschutztechnische Rechenwerte, zulässige Momente und Querkräfte

Ich bitte um den Anruf Ihres Fachberaters.
Am besten vormittags nachmittags

Einsenden an: FELI BAUTEILE AG, Obersumpfstr. 862,
5745 Fasenwil, Tel. 062/67 23 13

1



Das ist ein Zutrittskontrollsyste m ohne Bauer-Sicherheitstüren.



Schön, wenn das Zutrittskontrollsyste
m Muskeln zeigt. Schade, wenn irgendwelche
Türen die Schwachstelle bilden. Die
Harmonie zwischen elektronischer und
mechanischer Sicherheit ist damit dahin. Die
Sicherheit auch.

Sicherheitstüren von Bauer machen
neuralgische Zugänge sicher: z.B. in EDV-
Zentren, in Verwaltungsgebäuden, in
Chemielabors, im Lager, in Forschungs- und
Kommandozentralen. Sie schützen aber
nicht nur vor unbefugtem Zutritt – sie sind
auch überlistungs- und sabo-
tagesicher. Denn Sie verfügen
über Sicherheitsmerkmale, die
anderswo nicht zu finden sind.



Besuchen Sie uns an der
SWISS BAU 87
10.-15. Feb. 1987
Basel
Halle 204, Stand 317

INFO-CHEQUE Bitte senden Sie uns

- den Übersichtsprospekt «Sicherheitstüren»
- den Katalog «Sicherheitstüren»
- Wir wünschen eine unverbindliche Beratung:
bitte rufen Sie uns an.

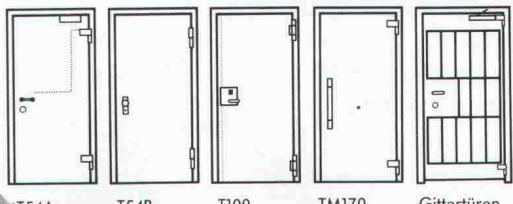
Name, Firma _____

Adresse _____

Einsenden an: Bauer Kassenfabrik AG,
Abt. Sicherheitsprodukte, CH-8153 Rümlang,
Postfach, Tel. 01-817 20 61, Tx. 828916

SIA

Das BAUER-Sicherheitstüren-Programm



BAUER

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharsbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Abdichtungen

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Wasserdichte Verputze und
Fugenbandsysteme

Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21
Beratung, Messungen, Schwin-
gungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71
Thunstr. 101a, 3006 Bern

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17
Hallerstr. 50, 3012 Bern

Architekturmodelle

MODELLBAU EBER, 5400 Ennetbaden
Schlierenstr. 46, Tel. 056 / 22 14 50

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

LÜCHINGER Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU AG
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

MODELLBAU ZABOROWSKY
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Baugrunduntersuchungen

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Betonsanierungen

BENZ AG, Kunstharsbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno,
Tel. 093 / 8117 22

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Betonsanierungen

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

CAD für Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11
Professionell. Und doch preiswert.
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV
Rechen- und Zeichenzentrum
3097 Liebefeld, Tel. 031 / 59 20 88

EDV-Problemlösungen

FIDES Rechenzentrum,
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63
Hardware: Personalcomputer allein
oder in Verbindung mit RZ
Software: Größtes Angebot an
Schweizer Rechen- und Zeichen-
programmen für Bauingenieure und
Architekten

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände - Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder
Offset, in allen Formaten.
Kostenlose Beratung.
Aerni-Leuch AG, Bereich Repro
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE
Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG
6006 Luzern, Seeburgstr. 20
Tel. 041/31 20 88

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim
Tel. 061 / 72 10 60

Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Geologie – Geotechnik – Geophysik

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28

G. MUGGLIN AG

Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgem. Tiefbau. Schlössistr. 24a,
3044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahl AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstrasse 11A, Tel. 01 / 53 50 40

Holzsatzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/855 11 11
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharsbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kaspro AG
Kanalunterhalt und -sanierungen
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und Textile
Bauten.

Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-
einrichtungen
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

Lärmaxpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmberechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 02 81

Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Fachfirmenverzeichnis

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzbabschlüsse

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01/853 06 22

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

P. DE ZANET + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

Pumpen

Bieri Pumpenbau AG
Biral International
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren
für Gas und Wasser
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkendekken,
Dächer, Außenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Esslingerstr. 21
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66
ANGST + PFISTER, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno
Tel. 093 / 81 17 22

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

COLUMBUS-TREPPIEN AG
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55
Spindeltreppen aus Holz und Alu,
Scheren- und Holzschiebetreppen

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen
TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

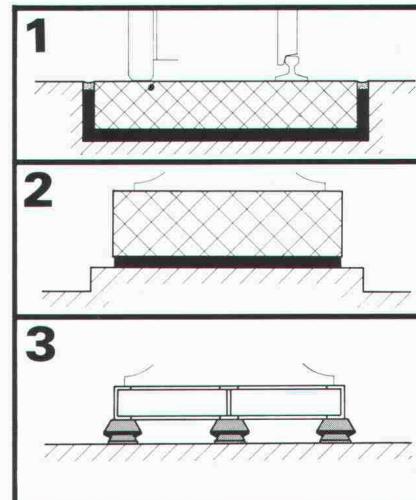
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch

Gegen Vibrationen und Schall: **STAHL-GUMMI-Lager und GUMMIMATTEN**

Aus unserem Lieferprogramm:



Flachlager, Gummimatten, Maschinennägel und viele weitere, anforderungsgerechte Elemente.



Anwendungsbeispiele:

Fahrbahnisolierung mit Gummimatten (Schiene oder Strasse)

Mit Gummimatten isolierter Maschinensockel

Gummilager unter Maschine und Rahmen

Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit untenstehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

Paul Schwab AG

Stahl-Gummi
8134 Adliswil

Soodstrasse 57, Tel. 01 / 710 02 22

STAHL-GUMMI-Informationen BON

Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen.
Firmaadresse: _____



Gedachte Anwendung: _____



SIA SG 8/86

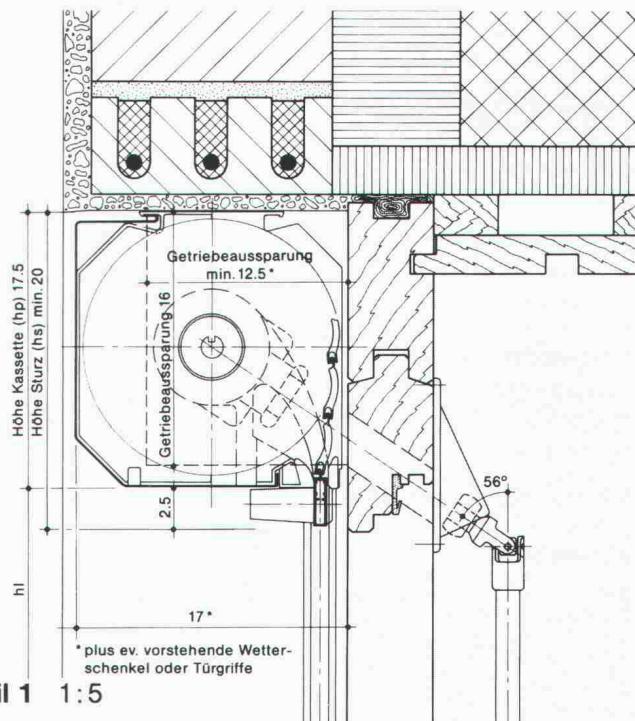
Rolladen
Lamellenstoren
Sonnenstoren
Ganzmetallstoren
Jalousieladen
Reparaturservice

Täglich über 1000 m²

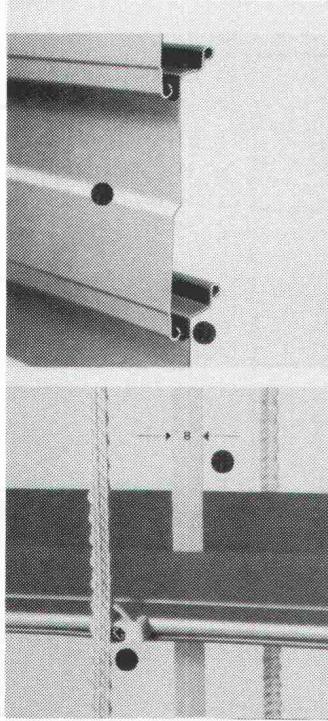
Baumann AG Rolladenfabrik
8820 Wädenswil Zugerstr. 162
Telefon 01 7801414


Baumann

Der richtige Rollladen



Verbesserte Isolation



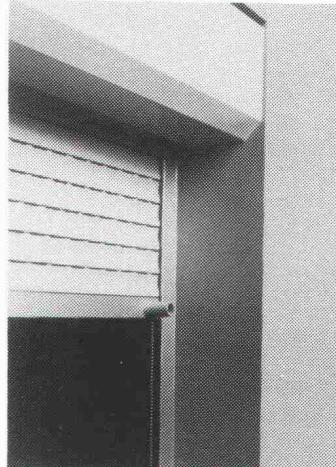
forderungen gerecht. Die in den Lamellen und Führungen eingewalzten Geräuschdämpfungsleisten verhindern störende Geräusche bei Wind und beim Hochziehen und Runterlassen. Die Schlaufenkordeln werden mit Chromnickel-Stahlschrauben befestigt. Damit können die Lamellen ohne Beschädigung ausgewechselt werden. Die Lamellenstellung kann gegen Windeinflüsse gesichert und das Absenken in einer vorgebener Winkellage arretiert werden.

Die Noval-Storen eignen sich daher sowohl für Ein- und Mehrfamilienhäuser wie auch für Schulen und Geschäftshäuser. Der erschwingliche Preis macht die Noval-Storen zu einer interessanten Alternative.

FF Der Ruf nach besseren Lamellenstoren, welche gut und leise schliessen und damit verbesserte Isolierfähigkeit und bessere Abdunklung bieten, wird immer lauter.

Die Noval-Storen von Baumann werden diesen An-

Baumann AG
Rolladenfabrik
Zugerstrasse 162
8820 Wädenswil



cedekel. Die Isolationsverhältnisse bleiben intakt. Die ausgeschäumten Leichtmetallstäbe sind mit besonders abriebfestem Strukturlack einbrennlackiert.

Die neue Baumann-Lösung ist sowohl optisch wie auch wirtschaftlich eine bestechende Lösung für den Wohnungsbau.

Baumann AG
Rolladenfabrik
Zugerstrasse 162
8820 Wädenswil

FF Das neue Einbausystem von Baumann löst endlich das alte «Rolleladenproblem». Durch saubere Elementbauweise entsteht eine äussere Kassette, bei der die Abdeckgalerie in das System integriert ist. Der dadurch sehr preisgünstige Einheitssturz für Fenster und Türen bis 240 cm lichte Höhe ermöglicht einen besonders niedrigen Fensterrahmen von 20 cm.

Alle Rollladen sind automatisch gegen Hochstosser in geschlossenem Zustand gesichert. Die äussere Einbauweise erübriggt die kostspieligen inneren Rollladenstürze mit Servi-